



 **multypexalfa** | **GAS** | **pexalfa** *evo*

PEX | PEX EVOH | PEX-AL-PEX

MATERIALE/MATERIAL

Il PEX è un polietilene che, grazie al processo di reticolazione, mostra una spiccata resistenza alla pressione e alla temperatura, caratteristiche che lo rendono un materiale eccezionale per la produzione di tubi per la termoidraulica e la climatizzazione.

La reticolazione può avvenire in vari modi per ottenere vari tipi di **PE-X**: **PE-Xa** (metodo ai perossidi), **PE-Xb** (metodo ai silani), che è quello impiegato nei tubi, e **PE-Xc** (metodo con radiazione). La qualità dei tubi in **PE-X** non dipende dal metodo di reticolazione, ma unicamente dalla capacità di produrli a regola d'arte e secondo quanto prescritto dalle norme di riferimento.

PEX is a polyethylene that shows a very high resistance to pressure and temperature, thanks to the cross-linking, and it is also an outstanding material for pipes used in heating and cooling systems. Cross-linking can be obtained through various procedures resulting in various types of PE-X: PE-Xa (peroxide method), PE-Xb (silane method) and this is the one used in our pipes, and PE-Xc (radiation method).

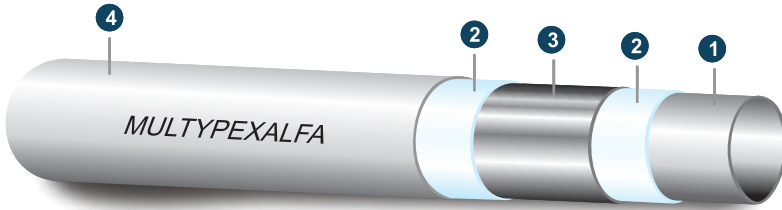
The quality of PE-X pipes does not depend on the cross-linking method but only on the ability to produce them in a workmanlike manner as prescribed by the relevant standards.

GAMMA/RANGE

La gamma comprende tubi dal $\varnothing 16$ al $\varnothing 32$ monostrato, multistrato con barriera all'ossigeno in EVOH e multistrato con anima in alluminio.

The range includes pipes from $\varnothing 16$ al $\varnothing 32$ monolayer, multilayer with oxygen barrier in EVOH, multilayer with aluminum core.

		CODICE Code	DESCRIZIONE Description	COMPOSIZIONE Composition
multypexalfa		00TM 04TM (bars)	Tubo Multistrato NUDO <i>Multilayer pipe</i>	
		00TM(S)	Tubo Multistrato PLUS con alluminio spessorato <i>Multilayer pipe with thicker aluminium</i>	
		GRTM GBLTM GRTM(S) GBLTM(S)	Tubo Multistrato THERMO con guaina isolante <i>Multilayer pipe with insulation</i> Tubo Multistrato THERMOPLUS con guaina isolante e alluminio spessorato <i>Multilayer pipe with insulation and thicker aluminium</i>	
		00TM(5S)	Tubo Multistrato spessorato SUPERPLUS con alluminio spessorato <i>Thicker multilayer pipe with thicker aluminium</i>	
		GATM	Tubo Multistrato spessorato SUPERTHERMOPLUS con guaina alluminio spessorato <i>Thicker multilayer pipe with insulation and thicker aluminium</i>	
		GBTM	Tubo Multistrato AIR con guaina isolante <i>Multilayer pipe AIR with white insulation</i>	PE-Xb/ Al/ PE-Xb
		CRTM CBTM	Tubo Multistrato PROTEK con guaina corrugata <i>Multilayer pipe PROTEK with corrugated protection sheath</i>	
		00TMG	Tubo Multistrato GAS <i>Multilayer GAS pipe</i>	
		CGTMG	Tubo Multistrato GAS PROTEK con guaina corrugata <i>Tubo Multistrato GAS PROTEK con guaina corrugata</i>	
	pexalfa		00TP	Tubo Monostrato PEX <i>PEX Monolayer pipe</i>
		00TPH	Tubo Multistrato PEX EVOH <i>PEX EVOH Multilayer pipe</i>	PE-Xb/EVOH
		NEW 00TPH-5 5STRATI 5LAYERS	Tubo Multistrato PEX EVOH (5 strati) <i>PEX EVOH Multilayer pipe (5 layers)</i>	PE-Xb/EVOH/ PE-Xb



1. Strato Interno/Internal layer

È prodotto in PEXb e conferisce al tubo la resistenza alle elevate temperature sotto pressione, pur mantenendo inalterate le caratteristiche di potabilità dell'acqua.

It is produced in PEXb and it gives to the pipe the resistance to high temperature under pressure, while keeping unaffected the water potability.

2. Strati leganti/Bonding layers

Sono prodotti con un polimero funzionalizzato che lega indissolubilmente gli strati interno ed esterno allo strato di alluminio. / These are made of a functionalized polymer that strongly sticks the internal and external layer to the aluminium layer.

3. Strato intermedio/Middle layer

È un tubo in lega di alluminio, saldato testa a testa longitudinalmente, che agisce da barriera all'ossigeno, riduce gli effetti della dilatazione termica lineare e conferisce al tubo stabilità dimensionale e resistenza alla flessione. / It is a pipe in aluminum alloy, longitudinally butt welded, that acts as oxygen barrier, reduces the effect of linear thermal expansion and gives the pipe dimensional stability and resistance to bending.

4. Strato Esterno/External layer

È prodotto in PEXb e protegge l'alluminio, rendendolo inattaccabile dagli agenti esterni (cemento, abrasioni, attacco elettrochimico...). / It is produced in PEXb and it protects the aluminum layer making it resistant to external agents (cement, abrasions, electrochemical attack).

CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL FEATURES



TUBI/PIPES

Materiale/Material: PEXb/Al/PEXb - **Metodo di Reticolazione/Crosslinking method:** B (silani) - >65% -
Coeff. dilatazione lineare/Linear thermal expansion coeff.: 0,025 mm/m·K - **Rugosità interna/Internal roughness:** 7·10⁻⁶ m
Conducibilità termica/Thermal conductivity: 0,40 W/mK - **Saldatura Alluminio/Weld aluminium:** Di testa/Butt weld
Temperatura e Pressione in esercizio continuo/Temperature and pressure in continuous working: 95 °C 10 bar
Temperatura di picco/Peak temperature: 110 °C - **Classi di applicazione/application classes:** 1-2-4-5/10 bar
Temperature ammissibili/Allowable Temperature: -30 °C ÷ 100°C - **Permeabilità all'Ossigeno/Oxygen permeability:** 0 mg/l
Raggio min di curvatura (senza molla piegatubi) - Min Bending radius (without bending spring): 5 x ø ext
Raggio min di curvatura (con molla piegatubi) - Min Bending radius (with bending spring): 3,5 x ø ext
Norme di riferimento/Reference standard: UNI EN ISO 21003, UNI EN ISO 15875 DIN 16837, DIN 16892
Idoneità al contatto con acqua potabile/Regulations for drinking water: DM 174-06/04/2004, DM 23/04/2009, Reg. UE n° 10/2011



GUAINA ISOLANTE/INSULATING SHEATH

Guaina in Polietilene (PE-LD)/LDPE sheath:
Espansa a cellule chiuse 30 Kg/m³/Closed cell foam 30 Kg/m³
Pellicola esterna/External film: PE antigraffio/Anti scratch P
Conducibilità termica/Thermal conductivity: 0.04 W m⁻²K a 40°
Resistenza alla trazione/Resistance to tensile stress: >0.18 N/mm²
Allungamento a rottura/Ultimate elongation: >80%
Permeabilità al vapore/Permeability at steam: < 0.315 ng/Pa.s.m
Inodore e atossico in materiale /totalmente riciclabile
Odorless, atoxic and totally recyclable material
Colori disponibili/Available colours: Rosso e Blu
Norme di riferimento/Reference standard
 Spessori conformi alla Legge n.10 del 9/01/1991 in riferimento alla norma UNI 10376 e idoneo alle installazioni in conformità alla legge 37/08. Conforme alla UNI 9177 (autoestinguento classe 1).
Thickness complying with Law no.10 dd. 9/01/1991 with reference to the Standard UNI 10376 and suitable to installations as provided by Law 37/08. According to UNI 9177 (flame retardant class 1).



GUAINA CORRUGATA PROTECTION SHEATH

Materiale/Material: PPB
Conducibilità termica/Thermal conductivity: 0.24 W/m - K
Resistenza alla trazione/Resistance to tensile stress: 24MPa
Allungamento a rottura/Ultimate elongation: 10%
Inodore e atossico in materiale totalmente riciclabile/
Odorless, atoxic and totally recyclable material
Colori disponibili/Available colours: Rosso e Blu
Norme di riferimento/Reference standard :
 Autoestinguento secondo la norma DIN 4102-1/B1
Self-extinguishing according to the standard DIN 4102-1/B1

RACCORDI E ACCESSORI/FITTINGS AND ACCESSORIES

A completamento della gamma di Tubi mono e multistrato, Plastica Alfa offre raccordi e accessori come collettori, raccordi filettati in ottone, valvole, rubinetti d'arresto e cassette di incasso in plastica e in metallo. Inoltre, la strumentazione idonea per la messa in opera dell'impianto: pressatrici, molle piegatubi, calibratori smussatori, srotolatori e tronchesi tagliatubo.

Plastica Alfa offers a wide range of fittings and accessories like brass manifolds, brass threaded fittings, valves, stopcocks and plastic and metal manifolds boxes. Moreover the tools required for completing the system: spring benders and chemfering calibrators, pipe unwinders and pipe-cutters.

Raccordi in ottone a pressare

Press fittings



Raccordi in ottone a stringere

Brass screw fittings



pexalfa



I tubi in **PEX** sono ideali per la distribuzione dell'acqua (o del fluido termovettore) negli impianti di riscaldamento e raffrescamento, sono caratterizzati da un'elevata flessibilità che ne rende l'installazione facile e veloce.

PEX pipes are perfect to convey water (or heat carrier fluid) in HVAC systems as these are characterized by high flexibility making the installation quick and easy.

multypexalfa evo



1. Strato Interno/Internal layer

È prodotto in **PEXb** che conferisce al tubo la resistenza alle elevate temperature sotto pressione, pur mantenendo inalterate le caratteristiche di potabilità dell'acqua.

*It is produced in **PEXb** that gives the pipe the resistance to high temperature under pressure, while keeping unaffected the water potability*

2. Strato legante/Bonding layer

E' ottenuto con un **polimero funzionalizzato** che lega indissolubilmente gli strati interno ed esterno.

*It is obtained by a **functionalized polymer** that strongly sticks the internal and external layers.*

3. Strato barriera all'ossigeno/ OXYGEN BARRIER layer

È prodotto in **EVOH**, garantisce l'impermeabilità all'ossigeno, evitandone la diffusione nei sistemi di riscaldamento, e risponde ai requisiti della norma DIN 4726.

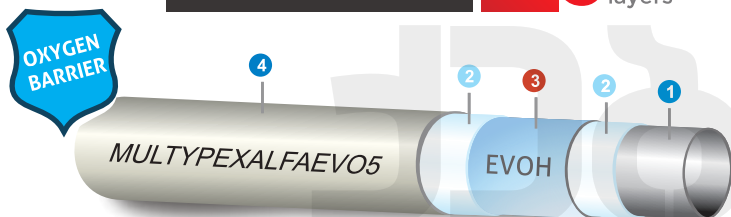
*It is produced in **EVOH** that guarantees the impermeability to oxygen, avoiding the diffusion in heating systems, and responds to the requirements of DIN 4726.*

4. Strato esterno/External layer

È prodotto in **PEXb** e protegge lo strato di **EVOH** da umidità, abrasione, etc

*It is produced in **PEXb** and it protects the **EVOH** layer from moisture, abrasion etc*

multypexalfa evo 5 strati layers



CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL FEATURES

Coeff. dilatazione lineare/Linear thermal expansion coeff.: $1.9 \times 10^{-4} K^{-1}$

Rugosità interna/Internal roughness: $7 \cdot 10^{-6} m$

Conducibilità termica/Thermal conductivity: 0,38 W/mK

Temperatura e Pressione in esercizio continuo/

Temperature and pressure in continuous working: 95 °C 10 bar

Temperatura di picco/Peak temperature: 100 °C

Classi di applicazione/application classes:

1-2-4-5/6-8-10 bar in funzione dell'SDR/ 1-2-4-5/6-8-10 bar depending on SDR

Temperature ammissibili/Allowable Temperature: -30 °C ÷ 100°C

Metodo di Reticolazione/Crosslinking method: B (silani)

Permeabilità all'Ossigeno/Oxygen permeability:

MULTYPEXALFAEVO e MULTYPEXALFAEVO5: <0.1 g/m³ day according to DIN 4726

Norme di riferimento/Reference standard:

UNI EN ISO 15875

Idoneità al contatto con acqua potabile

Regulations for drinking water: DM 174-06/04/2004, DM 23/04/2009, Reg. UE n° 10/2011

Collettori e Valvole

Valves and Manifolds



Accessori

Accessories





Tubo Multistrato in barre da 4mt

Multilayer pipe in 4mt bars

Code	Size
04TM160	16 x 2.0 x 0.2
04TM200	20 x 2.0 x 0.25
04TM260	26 x 3.0 x 0.3
04TM320	32 x 3.0 x 0.5



Tubo Multistrato in rotoli

Multilayer pipe in rolls

Code	Size
04TM160	16 x 2.0 x 0.2
04TM200	20 x 2.0 x 0.25
04TM260	26 x 3.0 x 0.3
04TM320	32 x 3.0 x 0.5



Tubo Multistrato PLUS (alluminio spessorato)

Multilayer pipe PLUS with thicker aluminium

Code	Size
00TM160-S4	16 x 2.0 x 0.4
00TM200-S5	20 x 2.0 x 0.5



Tubo Multistrato spessorato SUPERPLUS (con alluminio spessorato)

Thicker multilayer pipe with thicker aluminium

Code	Size
00TM165-S4	16 x 2.25 x 0.4
00TM205-S5	20 x 2.5 x 0.5
00TM265-S5	26 x 3.0 x 0.5

TUBI ISOLATI/INSULATED PIPE



THERMO

con guaina isolante rossa o blu

Multilayer pipe with red or blue insulation

Code	Code	Size	Insulation
GRTM160	GBTM160	16 x 2.0 x 0.2	6 mm
GRTM200	GBTM200	20 x 2.0 x 0.25	6 mm
GRTM260	GBTM260	26 x 3.0 x 0.3	9 mm
GRTM320	GBTM320	32 x 3.0 x 0.5	13 mm



THERMOPLUS

con guaina isolante e alluminio spessorato

Multilayer pipe with red or blue insulation and thicker aluminium

Code	Code	Size	Insulation
GRTM160-S4	GBTM160-S4	16 x 2.0 x 0.4	6 mm
GRTM200-S4	GBTM200-S4	20 x 2.0 x 0.5	6 mm



THERMOSUPERPLUS

spessorato con guaina azzurra con alluminio spessorato

Thicker multilayer pipe with thicker aluminium/blue insulation

Code	Size	Isolamento/Insulation
GATM165-S4	16 x 2.25 x 0.4	6 mm
GATM205-S5	20 x 2.5 x 0.5	6 mm
GATM265-S5	26 x 3.0 x 0.5	9 mm



AIR

con guaina isolante bianca

Multilayer pipe with white insulation

Code	Size	Isolamento/Insulation
GBTM160	16 x 2.0 x 0.2	10 mm
GBTM200	20 x 2.0 x 0.25	10 mm
GBTM200-13	20 x 2.0 x 0.25	13 mm
GBTM260	26 x 3.0 x 0.3	13 mm
GBTM320	32 x 3.0 x 0.5	13 mm



PROTEK

con guaina corrugata

Multilayer pipe with corrugated protection sheath

Code	Code	Size	Guaina/Sheath
CRTM160	CRTM160	16 x 2.0 x 0.2	ø 26
CRTM200	CRTM200	20 x 2.0 x 0.25	ø 29

PEX - PEX/EVOH



PEX



Code	Size	SDR
00TP160	16 x 2.0	9
00TP200	20 x 2.0	11
00TP250	25 x 2.3	11
00TP320	32 x 2.9	11



PEX/EVOH



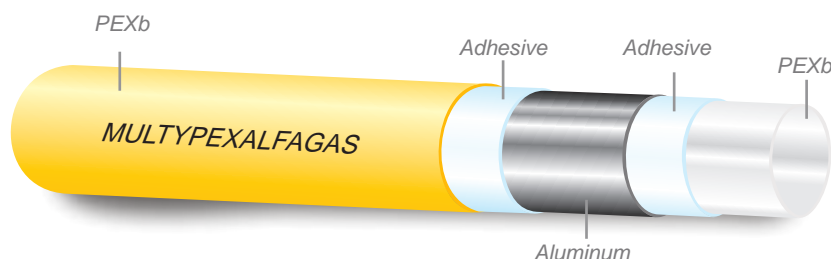
Code	Size	SDR
00TPH160	16 x 2.0	9
00TPH200	20 x 2.0	11
00TPH250	25 x 2.3	11
00TPH320	32 x 2.9	11



PEX/EVOH/PEX



Code	Size	SDR
00TPH5160	16 x 2.0	9
00TPH5200	20 x 2.0	11
00TPH5250	25 x 2.3	11
00TPH5320	32 x 2.9	11



I tubi e i raccordi del sistema **Multyplexalfa Gas** sono realizzati in accordo alla norma UNI/TS 11344, sono idonei alla realizzazione di impianti interni (domestici e similari) per il trasporto di combustibili gassosi, quali metano o GPL, alimentati da reti di distribuzione del gas con pressione massima di esercizio di 0,5 bar e temperatura di esercizio da -20 °C a 70 °C e possono essere installati secondo le norme UNI/TS 11343, UNI 7129 e al Decreto Ministeriale del 16 aprile 2008.

Per le installazioni in muri perimetrali sono disponibili i tubi Multyplexalfa Gas rivestiti con guaina corrugata avente classe B1 di reazione al fuoco secondo la DIN 4102-1.

Multyplexalfa Gas pipes and fittings are manufactured according to the standard UNI/TS 11344 and are suitable to indoor installations (domestic and similar) for gaseous fuel conveyance (such as methane and LP gas) at 0,5 bar working pressure and temperature ranging from -20°C to 70°C; these shall be installed according to the standard UNI/TS 11343 and UNI 7129 besides the DM dd. 16th April 2008.

For outdoor installations on main walls, it is available Multyplexalfa Gas with corrugated insulation – class B1 according to DIN 4102-1.

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

TUBI PIPES

Coeff. dilatazione lineare/Linear thermal expansion coeff.: 0,025 mm/m·K
Rugosità interna/Internal roughness: $7 \cdot 10^{-6}$ m
Conducibilità termica/Thermal conductivity: 0,40 W/mK
Saldatura Alluminio/Weld aluminium: Di testa/Butt weld
Pressione massima di esercizio/Maximum working pressure: 0,5 bar
Temperature ammissibili/Allowable Temperature: -30 °C ÷ 110°C
Metodo di Reticolazione/Crosslinking method: B (silani)
Permeabilità all'Ossigeno/Oxygen permeability: 0 mg/l
Raggio min di curvatura (senza molla piegatubi)
Min Bending radius (without bending spring): 5 x ø ext
Raggio min di curvatura (con molla piegatubi)
Min Bending radius (with bending spring): 3,5 x ø ext

Norme di riferimento/Reference standard: UNI 11344, ISO 17484-1, UNI/TS 11343, UNI 7129, DM 16/04/08.

GUAINA CORRUGATA PROTECTION SHEATH

Materiale/Material: PPB
Conducibilità termica/Thermal conductivity: 0.24 W/m - K
Resistenza alla trazione/Resistance to tensile stress: 24MPa
Allungamento a rottura/Ultimate elongation: 10%
Inodore e atossico in materiale totalmente riciclabile/
Odorless, atoxic and totally recyclable material

Norme di riferimento/Reference standard :
 Autoestinguente secondo la norma DIN 4102-1/B1
 Self-extinguishing according to the standard DIN 4102-1/B1

RACCORDI E ACCESSORI/FITTINGS AND ACCESSORIES





Campi di impiego Fields of employment					
Impianti per acqua potabile calda e fredda Hot and cold potable water system		●	●	●	●
Riscaldamento a pavimento Underfloor heating systems		●	●	●	●
Riscaldamento a radiatori Radiator systems		●	○	○	○
Riscaldamento e raffrescamento idronico Hydronic heating and cooling distribution		●	●	●	●
Pompe di calore geotermiche Ground source heat pump systems		●	●	●	●
Teleriscaldamento District heating		●	●	●	●
Industria alimentare Food industry		●	●	●	●
Cantieri navali Shipyards		●	●	●	●
Recupero acqua riciclata e piovana Recycled water and rainwater		●	●	●	●
Impianti per aria compressa Compressed air systems		●	●	●	●
Mezzi di trasporto Means of transport		●	●	●	●
Irrigazione e settore agricolo Irrigation and Agricultural applications		●	●	●	●
Piscine Swimming pool systems		●	●	●	●
Impianti in strutture sportive Heating and cooling of sporting facilities		●	●	●	●
Sistemi industriali (1) Industrial systems		●	●	●	●
Industria chimica (1) Chemical industries		●	●	●	●
Sistemi antincendio sprinkler sottotraccia Concealed fire sprinkler system		●	●	●	●
Applicazioni all'esterno di edifici Outside building		●	●	●	●
Impianti fotovoltaici Photovoltaic systems		●	-	-	-
Barriera all'ossigeno Oxygen barrier		●	-	●	●

● Raccomandato per le sue caratteristiche
Recommended for its technical characteristics

○ Idoneo
Suitable for use

(1) Dopo valutazione compatibilità
After compatibility assessment



Plastica Alfa è una società Italiana che opera da oltre 40 anni nel campo dello stampaggio ed estrusione delle materie plastiche. La diffusa presenza a livello internazionale, con esportazioni in oltre 80 Paesi, testimonia una spiccata capacità di rispondere alle esigenze del mercato e dei clienti.

I nostri punti di forza: personale esperto e qualificato, garanzia di un know-how completo, dalla progettazione dei prodotti e degli stampi alla produzione degli stessi, assicurando così un costante controllo della qualità dei processi e dei prodotti.

La nostra missione: contribuire ad aumentare l'efficienza nel trasporto e nella gestione dell'acqua e snellire tutte le operazioni legate alla realizzazione degli impianti. Produciamo tubi, raccordi, valvole ed accessori per tutti i settori connessi con la distribuzione dell'acqua: irrigazione, idraulica & termoidraulica, filtrazione e sistemi di sicurezza antincendio.

Plastica Alfa is a leading Italian manufacturer operating for more than 40 years in the injection molding and extrusion of plastic materials. Our widespread presence at an international level, with exports to over 80 countries, demonstrates a strong ability to respond to the market and customers' needs.

Our strength points are: experienced and qualified staff, complete know-how from the mold and product design up to the production of the same, ensuring constant product and process quality monitoring.

Our mission: increasing the efficiency in water conveyance and management, simplifying the piping installation works. We produce pipes, fittings, valves and accessories in plastic materials for all the fields related to water distribution: irrigation, plumbing and thermos-hydraulics, filtration and fire safety systems.



PLASTICA ALFA S.p.A.

Zona Industriale - C.da S. Maria Poggiarelli s.n - 95041 CALTAGIRONE (CT) - Italy
Tel. +39.0933.51973 - Fax +39.0933.53049

comunicazione@plasticalfa.it - exportdpt@plasticalfa.it



www.plasticalfa.it